# IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Assistant Commissioner for Patents	Atty. Dkt.: 1114-167	٥	
Washington, D.C. 20231	Date: July 10, 2001	a,	* <b> </b>
Sir:		Ø	
Attached for filing is the patent application of: Inventor: OOI Entitled: COMMUNICATION APPARATUS and including attachments as noted below:  Newly executed Declaration, Copy of pages of specification and claims (includ sheets of accompanying drawing/s. Record the attached assignment and ret Attached is a Power of Attorney. Priority is hereby claimed under 35 U.S. Application Number 2000-209358 2000-218181	ling 11 numbered claims), and urn to the undersigned.	·	iled
, respectively, the entire content of which Certified copy(ies) of foreign application	(s) is/are attached.		
Certified copy(ies) of foreign applications Certified copy(ies) filed on Please amend the specification by insert the benefit of Provisional Application No		filed re the first line:This application on tent of which is hereby incorporate.	claims ated by
reference in this application Please amend the specification by insert continuation/ division/ continuation.	in-part of Application No.	re the first line:This application filed , , the entire cor	is a   ntent of
which is hereby incorporated by reference Petition filed in prior application to exten The prior application is assigned to SHA It is hereby requested that the Examiner	d its life to insure co-pendency. RP KABUSHIKI KAISHA.	nt application by applicant and/or	the
Examiner for the reasons stated therein.  Applicant claims "small entity" status.  Please enter the attached and/or below	A listing of that art is attached.  "Small entity" statement attached.	ched.	
Also attached Information Disclosu Amino Acid Sequence Submission;	re Statement;	on Request;	/or ] Other:
FILING FEE IS BASED ON	CLAIMS AS FILED LESS ANY I	HEREWITH CANCELED	740.00
Basic Filing Fee Total effective claims 11 - 20 (at least 20 Independent claims 5 - 3 (at least 3) If any proper multiple dependent claims now added	= 2 x \$ 80.00	S \$ \$ proper) S SUBTOTAL \$	710.00 0.00 160.00 0.00 870.00
If "small entity," then enter half (1/2) of subtotal and	subtract	-\$(	0.00) 870.00
Assignment Recording Fee (\$40.00)		\$	40.00
Any future submission requiring an extension of tim The Commissioner is hereby authorized to charge a filed herewith (or with any paper hereafter filed in the sheet is attached.	any deficiency in the fee(s) filed, or as	sserted to be filed, or which should hi	910.00 ave been of this
1100 North Glebe Road, 8 <sup>th</sup> Floor		NDERHYE P.C. arren Burnam, Jr., Reg. No. 29,366	

Arlington, Virginia 22201-471 Telephone: (703) 816-4000 Facsimile: (703) 816-4100 HWB:ms

Signature: Morra Beece

540680

# 日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 7月11日

出願番号

Application Number:

特願2000-209358

出 願 人 Applicant(s):

シャープ株式会社

CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月11日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office



出証番号 出証特2001-3040242

61778/01R00190/11S/ITR

#### 特2000-209358

【書類名】

特許願

【整理番号】

00J02922

【提出日】

平成12年 7月11日

【あて先】

特許庁長官殿

【国際特許分類】

H04N 1/32

【発明者】

【住所又は居所】

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株

式会社内

【氏名】

大井 良克

【特許出願人】

【識別番号】

000005049

【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【電話番号】

06-6621-1221

【代理人】

【識別番号】

100102277

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐々木 晴康

【電話番号】

06-6621-1221

【連絡先】

電話043-299-8466 知的財産権本部 東京

知的財産権部

【選任した代理人】

【識別番号】 100103296

【弁理士】

【氏名又は名称】 小池 隆彌

【選任した代理人】

【識別番号】 100073667

【弁理士】

【氏名又は名称】 木下 雅晴

### 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012313

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】 9902286

【包括委任状番号】 9703283

【包括委任状番号】 9703284

【プルーフの要否】

要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 公衆回線網を通じて接続されたサーバを介してインターネットに接続可能な通信装置において、

所望の発呼先に接続できないときに当該発呼先への接続要求を繰り返し行う再 発呼手段と、

該再発呼手段による接続要求の繰り返し間隔を、所望の発呼先がサーバのときとそれ以外のときとで個別に設定する設定手段とを設けたことを特徴とする通信装置。

【請求項2】 上記設定手段は、接続可能なサーバが複数存在するとき、上 記再発呼手段による接続要求の繰り返し間隔を、個々のサーバ毎に設定すること を特徴とする請求項1記載の通信装置。

【請求項3】 公衆回線網を通じて接続されたサーバを介してインターネットに接続可能な通信装置において、

サーバへの接続を定期的に行って当該サーバに保存されたデータを取り出す自 動受信手段と、

所望の発呼先に接続できないときに当該発呼先への接続要求を繰り返し行う再 発呼手段とを設ける一方、

上記再発呼手段は、所望の発呼先への接続要求を繰り返し行っている状態において、上記自動受信手段によるデータの取り出しが行われるとき、実行中にある所望の発呼先への接続要求の繰り返しを中止することを特徴とする通信装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、公衆回線網を通じて接続されたサーバを介してインターネットに接続可能な通信装置に関する。

[0002]

【従来の技術】

従来より、公衆回線網を通じて接続されたサーバを介してインターネットに接続可能な通信装置としては、例えば、特開平11-205574号公報に示されるように、ファクシミリ情報(画像情報)を通常の公衆回線網を介して送受信する機能に加えて、ファクシミリ情報を電子メール化してインターネット経由で送受信する機能を備えたインターネット対応ファクシミリ装置や、特開平10-322445号公報に示されるように、インターネットを通じて電話通信を行うインターネット電話システム等が提案されている。

[0003]

#### 【発明が解決しようとする課題】

ところで、公衆回線網を通じて接続されたサーバを介してインターネットに接続可能な通信装置においては、インターネットを用いない通信とインターネットを用いた通信とが可能であるが、インターネットを用いない通信の場合には、その発呼先は相手側の通信装置であり、又インターネットを用いた通信の場合には、その発呼先はユーザが契約しているISP(インターネット・サービス・プロバイダ)のアクセスポイントである。

[0004]

そして、通信装置の回線数が通常1回線であるのに対して、ISPのアクセスポイントの回線数が通常多回線であることから、発呼先ビジーの場合において当該ビジーが解除されるまでに要する時間は、インターネットを用いない通信とインターネットを用いた通信とで大きく異なり、それに伴って、発呼先ビジーの場合において再度接続要求を行う場合には、その発呼先に応じて接続要求を行うタイミングを変える必要があることから、ユーザにおいて煩雑な操作を要するといった問題点があった。

[0005]

本発明は、ユーザにおいて煩雑な操作を要することなく、発呼先ビジーの場合 における再接続要求を好適に行うことができる通信装置を提供することを目的と するものである。

[0006]

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、公衆回線網を通じて接続されたサーバを介してインターネットに接続可能な通信装置において、所望の発呼先に接続できないときに当該発呼先への接続要求を繰り返し行う再発呼手段と、該再発呼手段による接続要求の繰り返し間隔を、所望の発呼先がサーバのときとそれ以外のときとで個別に設定する設定手段とを設ける構成としたものである。

[0007]

従って、本発明によれば、所望の発呼先に接続できないとき、再発呼手段が当該発呼先への接続要求を繰り返し行う一方、設定手段がその接続要求の繰り返し間隔を、所望の発呼先がサーバのときとそれ以外のときとで個別に設定することにより、無駄な発呼を行うことなく、自動的に所望の発呼先に接続させることができる。

[0008]

又、本発明は、上記の構成に加え、上記設定手段が、接続可能なサーバが複数 存在するとき、上記再発呼手段による接続要求の繰り返し間隔を、個々のサーバ 毎に設定するよう構成したものである。

[0009]

従って、本発明によれば、所望の発呼先に接続できないとき、再発呼手段が当該発呼先への接続要求を繰り返し行う一方、設定手段がその接続要求の繰り返し間隔を、所望の発呼先がサーバのときとそれ以外のときとで個別に設定し、且つ所望の発呼先がサーバのときには個々のサーバ毎に設定するすることにより、無駄な発呼を行うことなく、自動的に所望の発呼先に接続させることができる。

[0010]

更に、本発明は、公衆回線網を通じて接続されたサーバを介してインターネットに接続可能な通信装置において、サーバへの接続を定期的に行って当該サーバに保存されたデータを取り出す自動受信手段と、所望の発呼先に接続できないときに当該発呼先への接続要求を繰り返し行う再発呼手段とを設ける一方、上記再発呼手段が、所望の発呼先への接続要求を繰り返し行っている状態において、上記自動受信手段によるデータの取り出しが行われるとき、実行中にある所望の発呼先への接続要求の繰り返しを中止するよう構成したものである。

[0011]

従って、本発明によれば、所望の発呼先に接続できないとき、再発呼手段が当 該発呼先への接続要求を繰り返し行う一方、所望の発呼先への接続要求を繰り返 し行っている状態において、自動受信手段によるデータの取り出しが行われると き、実行中にある所望の発呼先への接続要求の繰り返しを中止することにより、 サーバに保存されたデータの定期取り出しを邪魔することなく、自動的に所望の 発呼先に接続させることができる。

[0012]

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

[0013]

図1は本発明の通信装置の一実施の形態であるファクシミリ装置の構成を示す機能ブロック図、図2は同ファクシミリ装置と他装置との接続関係を示す説明図、図3は同ファクシミリ装置の要部の構成を示す機能ブロック図、図4は同ファクシミリ装置における発呼時の動作制御を示すフローチャートを示す。

[0014]

図1において、1は公衆回線網、2は公衆回線網1の状況を監視すると共に、公衆回線網1をモデム3側と送受話器4側とに切り替える網制御部、3は画像のディジタル信号を公衆回線網1に適したアナログ信号に変調すると共に、公衆回線網1のアナログ信号を印刷用のディジタル信号(画像)に復調するモデム、4は公衆回線網1を通じて送受信される音声信号の集音及び放音を行う送受話器である。

[0015]

5は原稿から画像を読み取る画像読取部であり、レンズとCCDラインセンサーの組合せによる縮小読取り方式、ロッドレンズアレーを用いた密着センサー方式などが用いられる。

[0016]

6はモデム3によって復調された画像及び原稿読取部5によって読み取られた 画像を記憶する画像記憶部であり、このユニットを備えることで、多くの複雑な 機能、例えば受信した画像の転送、同報、用紙切れの時の代行受信、メモリ送信 等が可能となる。

[0017]

7はモデム3によって復調された画像、原稿読取部5によって読み取られた画像、及び画像記憶部6から読み出された画像を用紙に印刷する印刷部であり、サーマル方式、電子写真方式、インクジェット方式等が良く用いられる。

[0018]

8は各種機能の起動・停止指示等を行う操作キー、9は電話番号等の入力を行うダイヤルキー、10は電話帳データや登録テーブル等の各種データや制御プログラム等を記憶する記憶部、11は装置本体の各種状態等を表示する表示部、12はパーソナルコンピュータとの接続に用いるパラレルインターフェース、13はLANとの接続に用いるLANインターフェースである。

[0019]

14は記憶部10に記憶されている制御用プログラムと相俟って操作キー8やダイヤルキー9からの入力情報、各部からの状態を示す情報、及び公衆回線網1・パーソナルコンピュータ・LANからの信号等をもとに装置全体の動作を決定して各部に指令を与えたり、画像情報の伝送時間を短縮するための圧縮処理や、圧縮された画像情報を元のピクセル列情報に戻す伸長処理を行う制御部であり、これら網制御部2とモデム3と送受話器4と原稿読取部5と画像記憶部6と印刷部7と操作キー8とダイヤルキー9と記憶部10と表示部11とパラレルインターフェース12とLANインターフェース13と制御部14とによってファクシミリ装置が構成されている。

[0020]

尚、上記のように構成されたファクシミリ装置では、インターネットとの間の通信を行うインターフェースとして、公衆回線網1とのインターフェース、パーソナルコンピュータとのインターフェース、LANとのインターフェースの3種類を用意したが、これに限定されるものではなく、公衆回線網1とのインターフェースによる通常のファクシミリ送受信と、他のインターフェースのどれかでインタネットと通信を行うか、あるいは、公衆回線網1を通じて通常のファクシミ

リ送受信及びLAN、インターネットのサーバコンピュータと通信する、言いか えると全ての通信を公衆回線網1を通じて行うようにしても良い。即ち、この3 種類のインターフェースは、インターネットとの有力な接続方法取り上げたもの で、このインターフェースを全て備えている必要は無い。

#### [0021]

次に、上記のように構成されたファクシミリ装置の接続例を図2に基づいて説明する。尚、この図2では業務用としてよく用いられる企業LANを用いLANネットワークからインターネット接続される方法、個人がインターネットに接続する時通常用いられるISP(インターネットサービスプロバイダ)を通じてインターネットへ接続される方法を図示している。

#### [0022]

LANを用いる場合には、LAN上にクライアントの端末装置であるコンピュータ等が接続され、LANよりルータを経てインターネットへ接続されると共に、このLANに接続されたサーバコンピュータに、このサーバコンピュータが管理するクライアントへの通信データ(テキストデータ、ファクシミリ画像、音声等)が一時的に記憶されるようになっており、このサーバコンピュータとファクシミリ装置とは、ファクシミリ装置Aのように、ケーブルで直結されたり、ファクシミリ装置Bのように、電話・ISDN回線網等のような公衆回線網を通じて接続されたり、ファクシミリ装置CのようにLANを介して接続される。

#### [0023]

尚、ファクシミリ装置Aのように、直接サーバコンピュータとケーブルで直結した場合であって、当該ファクシミリ装置Aをサーバコンピュータの印刷装置として使用する場合には、サーバコンピュータがメールを受信したときにサーバコンピュータ側よりデータが直接電送・印刷され、逆にファクシミリ装置Aからサーバコンピュータへは直結で画像データが伝送されるため、本発明の再発呼を必要としない場合もあり得る。

#### [0024]

一方、個人がインターネットに接続する場合は、通常、ユーザがインターネット接続業者であるインターネットサービスプロバイダと契約しておき、電話・ I

SDN回線網等の公衆回線網を通じてISPと接続することによって、ISPが管理するルータを通じてインターネットへと接続されるようになっており、インターネットを通じて送受信されるクライアント(ファクシミリ装置D)の情報は、ISPが管理するサーバコンピュータに一時的に記憶されるようになっている

[0025]

次に、上記のようにしてインターネットに接続されるファクシミリ装置の発呼時の動作を図3に示す機能ブロック図及び図4に示すフローチャートに基づいて 説明する。

[0026]

図3において、21は再発呼回数と時間間隔とを発呼先毎にテーブルとして記憶する発呼設定登録記憶部であり、Eメールの場合には、複数の発呼者が登録可能であり、更に各発呼者毎に複数のDNSアドレス、アクセスポイントを指定している場合もあり、それぞれのすべての組み合わせを、発呼先及び発呼元情報として対応させて再発呼回数と時間間隔とを登録する。尚、登録の方法としては、発呼先がISPのアクセスポイントか否かを自動的に判定し、ISPのアクセスポイントの場合に再発呼回数が多く・時間間隔が短くなるように自動的に設定し、ISPのアクセスポイントではない場合に再発呼回数が少なく・時間間隔が長くなるように自動的に設定するようにしても良く、又表示部11の指示に従って操作キー8とダイヤルキー9とを用いて入力するようにしても良い。

[0027]

22はタイマ、23は発呼先及び発呼元情報の入力に従って発呼を行うと共に、当該発呼がビジー・接続失敗等で接続断とした場合においてタイマ22の時間を基準に発呼設定登録記憶部21の内容に従って自動的に再発呼を行う自動発呼コントローラ、24は自動発呼コントローラ23からの指示に従ってダイヤルデータを公衆回線網1に送出するダイヤラである。

[0028]

そして、発呼設定登録記憶部21は記憶部10を用いて、タイマ22及び自動発呼コントローラ23は記憶部10と制御部14とを用いて、ダイヤラ24は網

制御部2を用いて構成されており、これら発呼設定登録記憶部21とタイマ22 と自動発呼コントローラ23とダイヤラ24とによって発呼動作の制御を行う。

[0029]

この発呼動作の制御は、ユーザの発呼又は自動発呼により開始される(ステップS1)。尚、ユーザの発呼とは、ユーザによる任意の操作に基づく発呼のことを示し、又自動発呼とは、予め設定された時刻・間隔データ及び発呼先データに基づく定期発呼のことを示す。

[0030]

そして、この発呼が成立して接続が確立された場合には(ステップS2)、通信開始に必要な処理を行って(ステップS12)発呼動作を終了し、又発呼が成立せず接続が確立しなかった場合(ステップS2)には、自動発呼コントローラ23が発呼先・発呼元情報を取り込む(ステップS3)と共に、その取り込んだ発呼者・発呼元情報に基づいて発呼設定登録記憶部21から再発呼を設定するに必要なデータを取り出し(ステップS4)、そのデータに基づいて再発呼回数n・時間間隔tをセットすると共に、タイマ22をリセットして時間計測をスタートする(ステップS5)。

[0031]

尚、通常のファクシミリ送信の場合、発呼はダイヤルキー9からの相手先番号のダイヤル・短縮ダイヤル・ワンタッチダイヤルによる発呼等により行われ、又インターネットへの接続の場合、相手先番号の入力或いはDNSの一部、相手先の名前の一部等を入力して表示部11に相手先の候補者が表示し、これから対話的に相手先を決定することによって行われ、これらの情報から発呼先や発呼元を特定することができるため、これらの情報が発呼先・発呼元情報として自動発呼コントローラ23に取り込まれる。

[0032]

その後、タイマ22の値が時間 t に達する前に次の自動発呼の時刻が来た場合には (ステップS6)、その自動発呼による発呼動作の制御を開始し (ステップS1)、又次の自動発呼の時刻が来る前にタイマ22の値が時刻 t に達した場合には (ステップS7)、再発呼を行うと共に再発呼回数 n を 1 回分減少させる (

ステップS8)。

[0033]

そして、この発呼が成立して接続が確立された場合には(ステップS9)、通信開始に必要な処理を行って(ステップS12)発呼動作を終了し、又発呼が成立せず接続が確立しなかった場合(ステップS9)には、再発呼回数 n が 0 回に達したか否か判断し(ステップS10)、0回に達したと判断された場合において発呼動作を終了し、又0回に達していないと判断された場合においてタイマ22をリセットして時間計測をスタートし(ステップS11)、再び次の自動再発呼の時刻が来たか否かの判断(ステップS6)及びタイマ22の値が時間 t に達したか否かの判断が行われ(ステップS7)、以下、上述と同様の動作制御(ステップS8~S11)が実行される。

[0034]

従って、本実施の形態によれば、再発呼回数と時間間隔とを発呼先毎にテーブルとして記憶することができると共に、そのテーブルに基づき設定された再発呼回数と時間間隔とに基づいて再発呼動作の制御を行うため、通信装置の回線数が通常1回線であるのに対して、ISPのアクセスポイントの回線数が通常多回線であることを考慮し、発呼先がISPのアクセスポイントである場合に、再発呼回数が多く・時間間隔が短くなるように、又発呼先がISPのアクセスポイントではない場合に、再発呼回数が少なく・時間間隔が長くなるように事前に設定することができ、このように設定することにより、ユーザにおいて煩雑な操作を要することなく、発呼先ビジーの場合における再接続要求を好適に行うことができる。

[0035]

尚、上記実施の形態では、再発呼動作時において次の自動発呼の時刻が来たとき、再発呼動作を終了して次の自動発呼を優先的に行うようにしたが、これに限定されるものではなく、次の自動発呼を延期させたり、次の自動発呼と再発呼動作とを時系列的にずらして同時に行わせるようにしても良い。

[0036]

又、上記実施の形態では、公衆回線網を通じて接続されたサーバを介してイン

ターネットに接続可能な通信装置として、ファクシミリ装置を例示して説明したが、これに限定されるものではなく、インターネット電話システムや、その他マルチメディア通信装置等においても適用できることは言うまでもない。

[0037]

#### 【発明の効果】

以上のように、本発明によれば、所望の発呼先に接続できないとき、当該発呼 先への接続要求を繰り返し行う一方、その接続要求の繰り返し間隔を、所望の発 呼先がサーバのときとそれ以外のときとで個別に設定することにより、無駄な発 呼を行うことなく、自動的に所望の発呼先に接続させることができるため、発呼 先ビジーの場合における再接続要求を好適に行うことができる。

[0038]

又、本発明によれば、所望の発呼先に接続できないとき、当該発呼先への接続要求を繰り返し行う一方、その接続要求の繰り返し間隔を、所望の発呼先がサーバのときとそれ以外のときとで個別に設定し、且つ所望の発呼先がサーバのときには個々のサーバ毎に設定するすることにより、無駄な発呼を行うことなく、自動的に所望の発呼先に接続させることができるため、発呼先ビジーの場合における再接続要求をより好適に行うことができる。

[0039]

更に、本発明によれば、所望の発呼先に接続できないとき、当該発呼先への接続要求を繰り返し行う一方、所望の発呼先への接続要求を繰り返し行っている状態において、データの定期取り出し時刻が来たとき、実行中にある所望の発呼先への接続要求の繰り返しを中止することにより、サーバに保存されたデータの定期取り出しを邪魔することなく、自動的に所望の発呼先に接続させることができるため、データの定期取り出しと発呼先ビジーの場合における再接続要求とを好適に行うことができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【図1】

本発明の通信装置の一実施の形態であるファクシミリ装置の構成を示す機能ブロック図である。

#### 【図2】

同ファクシミリ装置と他装置との接続関係を示す説明図である。

#### 【図3】

同ファクシミリ装置の要部の構成を示す機能ブロック図である。

#### 【図4】

同ファクシミリ装置における発呼時の動作制御を示すフローチャートである。

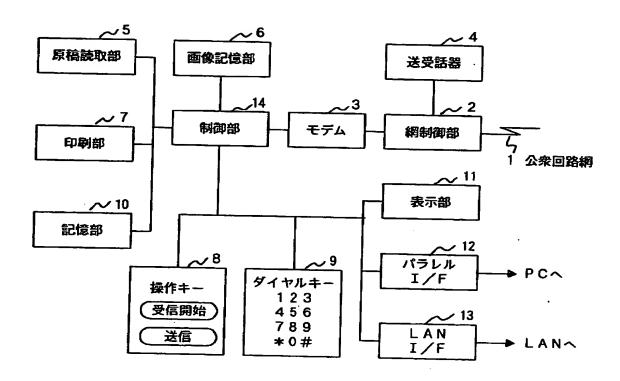
#### 【符号の説明】

- 1 公衆回線網
- 2 網制御部
- 3 モデム
- 4 送受話器
- 5 原稿読取部
- 6 画像記憶部
- 7 印刷部
- 8 操作キー
- 9 ダイヤルキー
- 10 記憶部
- 11 表示部
- 12 パラレルインターフェース
- 13 LANインターフェース
- 14 制御部

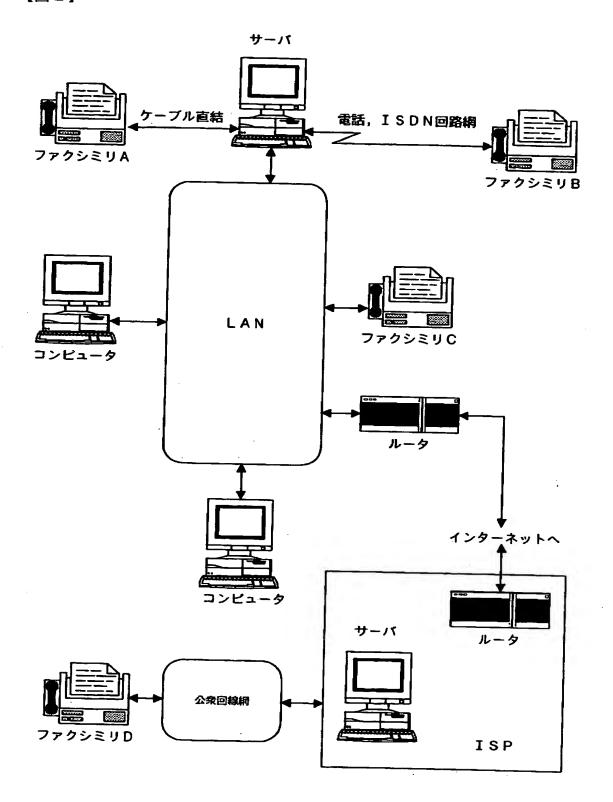
1 1

【書類名】 図面

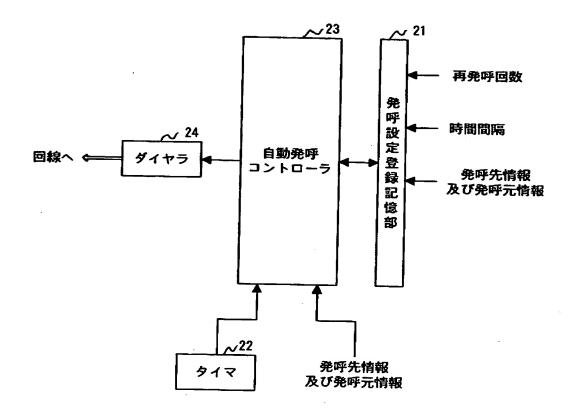
# 【図1】



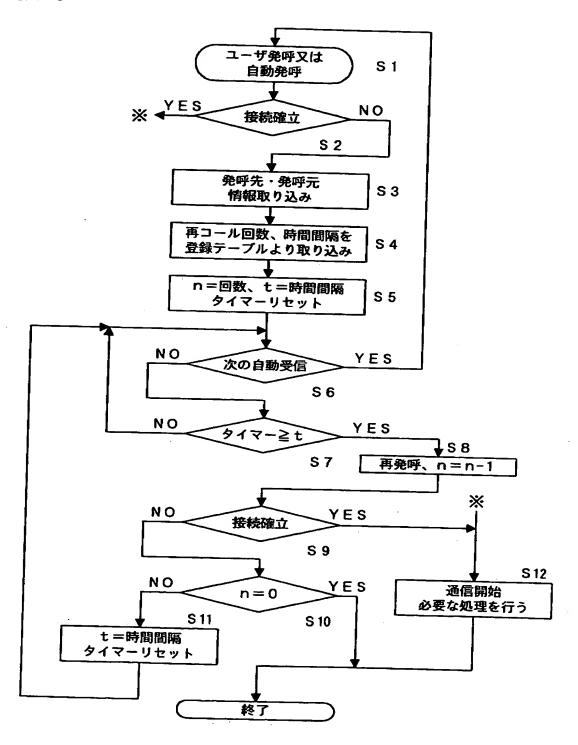
# 【図2】



# 【図3】



# 【図4】





### 【要約】

【課題】 公衆回線網を通じて接続されたサーバを介してインターネットに接続可能な通信装置において、発呼先ビジーの場合における再接続要求を好適に行うことができるようにする。

【解決手段】 ユーザの発呼又は自動発呼が行われた場合であって、この発呼が成立せず接続が確立しなかったとき、自動発呼コントローラ23が発呼先・発呼元情報を取り込むと共に、その取り込んだ発呼者・発呼元情報に基づいて発呼設定登録記憶部21から再発呼を設定するに必要なデータを取り出し、そのデータに基づいて再発呼回数n・時間間隔tをセットすると共に、タイマ22をリセットして時間計測をスタートする。

【選択図】 図3



# 出願人履歴情報

識別番号

[000005049]

1. 変更年月日

1990年 8月29日

[変更理由]

新規登録

住 所 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

氏 名

シャープ株式会社